

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм	Управљање системима			
Изборно подручје (модул)	Рачунарско управљање системима и мерна техника			
Врста и ниво студија	Мастер академске студије			
Назив предмета	Мобилни комуникациони системи			
Наставник (за предавања)	Марковић В. Вера, Маринковић Д. Златица			
Наставник/сарадник (за вежбе)	Димитријевић Ж. Тијана			
Наставник/сарадник (за ДОН)	Димитријевић Ж. Тијана			
Број ЕСПБ	5	Статус предмета (обавезни/изборни)	Изборни	
Услов				
Циљ предмета	Упознавање са основним принципима и техникама мобилних комуникација, као и са специфичностима садашњих и будућих мобилних система и сервисима које они нуде.			
Исход предмета	Познавање основних принципа мобилних комуникација и поседовање знања везаних за еволуцију стандарда мобилних комуникационих система од прве до пете генерације. Познавање архитектуре актуелних мобилних система и принципа функционисања појединих делова ових система. Поседовање основних знања о 5G системима и њиховој улози у IoT.			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Еволуција стандарда мобилних комуникационих система. Принципи мобилних комуникација. Целуларни приступ. Кориснички терминал. GSM, GPRS и UMTS системи. Технике брзог пакетског приступа HSPA и HSPA+. Архитектура, принцип рада, карактеристике и сервиси LTE и LTE Advanced система. 5G системи. Улога мобилних комуникационих система у управљању интелигентним уређајима.			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	Решавање практичних проблема из области мобилних комуникационих система. Упознавање са практичним методама за тестирање квалитета услуга у мобилним мрежама.			
Литература				
	1	Скрипта предметног наставника "Мобилни комуникациони системи" у електронском облику		
	2	Gospić N., I. Tomić, D. Popović, D. Bogojević „Razvoj mobilnih komunikacija od GSM do LTE“, Saobraćajni fakultet, Beograd 2010, ISBN 978-86-7395-268-0 Udžbenik		
	3	D.P.Agrawal, Q.A.Zeng, Introduction to Wireless and Mobile Systems, Thomson, 2006		
	4	J. Rodriguez, “Fundamentals of 5G Mobile Networks”, Wiley, ISBN: 978-1-118-86752, 2015		
	5	J. Schiller, Mobile Communications, Addison-Wesley, 2000.		
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
2	2	1		
Методе извођења наставе	Предавања уз коришћење опреме за видео презентације, рачунске вежбе, практичне вежбе, стручне посете.			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	5	писмени испит		20
практична настава	5	усмени испит		20
колоквијуми	50			
семинари				